

⑪公開特許公報(A)

昭54-127750

⑤Int. Cl.²
A 43 B 13/26
A 43 B 10/00

識別記号 ⑥日本分類
122 B 111
122 C 0

⑦内整理番号 ⑧公開 昭和54年(1979)10月3日
6505-4F
7365-4F
発明の数 2
審査請求 未請求

(全 4 頁)

④滑り止め突起付き靴底及びその製造法

明石市魚住町西岡字荒神の下25
36の12

⑨特 願 昭53-34625

⑩発明者 須磨俊夫

⑨出 願 昭53(1978)3月25日

神戸市北区道場町道場1958

⑨発明者 田中良夫

株式会社アシックス

神戸市東灘区甲南町4丁目3の
23神戸市須磨区寺田町三丁目1番
3号

同 井の原正信

明細書

1. 発明の名称

滑り止め突起付き靴底及びその製造法

2. 特許請求の範囲

1. 複数個の高硬度のウレタンエラストマーの突起部と低硬度ウレタンエラストマーの基底部を直接一体に結合形成してなることを特徴とする滑り止め突起付き靴底。

2. 滑り止め突起付き靴底を形成する成形金型の凹部内の底面所定部位に設けた複数個の凹み内に高硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタン配合物を注入し、次に前記凹部内に低硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタン配合物を注入し、前記各ウレタン配合物を一体的に結合硬化し、この結合硬化したものを前記金型より取出し、これのキュアを行い、低硬度のウレタンエラストマーの基底部と高硬度のウレタンエラストマーの突起から成る滑り止め突起付き靴底の製造法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は滑り止め突起付き靴底及びその製造法の改良に関するものである。

本発明の如き滑り止め突起付き靴底においては、その靴底の基底部は靴着用者の運動に伴つて加わる足の圧力に従つてその前後方向に屈曲し易いこと、またその滑り止め突起はグラウンド等に対し横滑りを抑止しキックし易いことが望ましい。このため前者を主として基底部の前後方向に屈曲し易いようやや軟質であつて可撓性のよい材質のものに形成しその反面後者である突起は充分な耐摩耗性と高い硬度を有する材料のものを構ぶことが望ましい。

然るに従来の滑り止め突起付き靴底は、基底部と滑り止め突起が同一材料のもの成いは基底部と滑り止め突起をそれぞれ別個に形成しこれら両者を結合部材で結合したもののが提供されていた。

然しながら前者の滑り止め突起付き靴底は基底部と滑り止め突起が同質材で一体的に成形さ

合するものである。然しながらこれらの結合部材を装置することは靴底が全体として重くなるのでその用途例えれば競技用くつの靴底としては不適当であるのみならず、各ネジ部及びその装置部邊に故障をもたらし易いしました結合部材を介して靴底と突起を結合する手間を要する等の欠陥がある。

本発明は低硬度のウレタンエラストマーの基底部と高硬度のウレタンエラストマーの突起部を結合部材を要せずに一体に結合せしめて、従来品に保る結合部材を装置したもの及び基底部と突起を一定硬度で成型したものの欠陥を一挙に克服することができたものである。

本発明1に保る滑り止め突起付き靴底の構成及びその特徴はつぎのとおりである。

先づ第1図I乃至IIに示すとおり本発明の1の滑り止め突起付き靴底(A)は靴底の主体である基底部(a)の底面側の所定部位から突起(b)が複数個突出している。これら突起(b), (b)は結合部材や接着材を介在せず直接基底部(a)と一体に結合

(4)

ができる。

次に本発明の2に保る滑り止め突起付き靴底の製造法の構成及びその特徴を説明するとつぎのとおりである。

本発明2に保る滑り止め突起付靴底の製造法は、第8図Iで示すように上面側に滑り止め突起付き靴底(A)の基底部(a)を形成する凹部(3)と該凹部(3)の底面(4)の所定部位に同じく滑り止め突起付靴底(A)の突起部(b)を形成する凹み(5)とを適宜数設けた滑り止め突起付靴底の成形金型(B)を順備し、また高硬度のウレタンエラストマーを生成する液状のウレタンプレポリマーと所定の割合のポリアミン類又はポリオール類の如き硬化剤等との配合物(1)、及び同様く低硬度のウレタンエラストマーを生成する液状のウレタンプレポリマーと所定の割合の硬化剤等との配合物(2)を準備する。次に前記液状の配合物(1)を前記成形金型(B)の凹部(3)内に注入充填しその後に同じく前記液状の配合物(2)を同じく成形金型(B)の凹部(3)内に注入充填する。このとき各凹

(6)

れている。従つて全体としては基底部として望ましい低硬度のものに成型すれば突起として充分な硬度や耐摩耗性が得られないので突起部がグラウンド等に対し充分な横滑り防止やキック力が得られないのみならず突起部が変形したり摩損し易くすぐに使用に耐えなくなる。また同じく全体を突起として望ましい高硬度に形成すれば、基底部として充分な可撓性を喪失するので靴底本体が靴着用者の運動に伴つて生ずるその足の加わる圧力に随つて靴底本体の前後方向に屈曲しなくて靴着用者の運動を充分に靴に伝達できなくなり靴底の突起部のグラウンドに対する作用が充分果じ得ないのみならず基底部の周辺を靴の甲被の下部周辺に搭き上げ接合できない欠陥がある。

そこで従来の滑り止め突起付き靴底は所望の低硬度の基底部へ所望の高硬度の突起を別個に形成し、これらを堆ネジ部と離ネジ部若しくは挿入部と受入れ部等からなる結合部材によつて結

(8)

している。前記基底部(a)は低硬度（凡そJIS 60乃至90程度のものがよい）のウレタンエラストマーであつて後述の突起部より硬度が低く可撓性がよいものに成型されている。従つて靴着用者の運動に伴う足の圧力に随つて屈曲し易いのみならず基底部(a)の周辺の一部を靴(b)の甲被の下部周辺部の一部に搭き上げ接合し易い。

また前記突起部(b)は高硬度（凡そJIS 95以上）のウレタンエラストマーであつて前述の基底部より硬度が高く成形されてをりグラウンド等に対し踏み込みキック或いは横滑り防止等の作用を働かせたとき該突起部がグラウンド等の反撃衝撃によつて変形したり摩損等して前記作用が損われることがないようしている。前記各突起部(b)は前記基底部(a)の底面側よりグラウンド等の方に向つて針状、爪先状、円柱状、円筒状若しくは梯形状の如き適宜な形状で適宜数（數個またはそれ以上）突出成形しているので、グラウンド等に対しキック、踏込み踏付け或いは横滑りを防止する作用を有効に働かすこと

(6)

み(5)内に注入充填された液状の配合物(1)のうち各凹み(5)の口縁部のものと、これと対接する凹部(3)内に注入充填された液状の配合物(2)の一部のもの(凹み(5)の口縁部と接する部分のもの)とは、互に接する面で画一の境界を形成せずに完全一体に結合硬化する。その後これら結合硬化したものを作成金型(3)の凹部(3)等内から型出し、これを更にキュアして所望の特性を備えた滑り止め突起付き靴底(4)を製造できる。この際成形金型(3)内で両液状の配合物(1)と(2)を結合硬化せしめるには、配合によつて異なるが室温で約8時間程度そのままにしておけばよいが、成形金型(3)と共に加熱すればその時間を短縮することができる。また結合硬化したものを作成金型(3)内より型出しした後キュアする場合は、これも配合によつて異なるが100℃の温度の60分程度加熱すれば室温以下でも1時間以下では約1週間そのままの状態の下でもキュアすることもできる。従つて同じく配合に応じた条件(主として温度と時間)であれば何れの手段でも所望のまたはそれと近似の滑り止め突起

(7)

部(6)がそれぞれ異なる色のものに成形して外観を著しく高めたものを提供することができる。

4 図面の簡単な説明

第1図Ⅰ乃至Ⅲは本発明1に係る滑り止め突起付き靴底を示す略図であつて、Ⅰはその側面図、Ⅱは底面側を示す平面図である。第2図は前記靴底を備えた靴の横断面略図、ⅣはⅡのエニシヤー線に沿う横断面図の例示である。第3図Ⅰ乃至Ⅲは本発明2に係る滑り止め突起付き靴底の製造法を示す略図であつて、Ⅰは準備される成形金型の横断面図、Ⅱは該成形金型の凹部内の各凹みに高硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタンブレボリマーを注入充填した状態の横断面図、Ⅲは更に前記成形金型の凹部内に低硬度のウレタンエラストマーを生成する液状ウレタンブレボリマーを注入充填した状態の横断面である。

<図面の符号>

(A).....滑り止め突起付き靴底、(B).....成形金型、

起付き靴底(A)を製造することができる。

また前記滑り止め突起付き靴底(A)を製造する成形金型(B)の凹部(3)の底面(4)の所定部位にある各凹み(5)内に液状の配合物(1)を注入充填した場合、該各凹みの口縁より凹部(3)の一部例えば底面(4)若しくはその他の個所に前記液状の配合物(1)の一部が附着するおそれがあるときにはある。このときは前記液状の配合物(1)をアセトン、MEK等の如き低沸点の溶剤を湿润せしめている布用等で拭き除去除去し前記溶剤が蒸発した後に次の液状の配合物(2)を凹部(3)内に注入充填すれば基底部(a)の一部に高硬度のウレタンエラストマーが生成成形されて基底部(a)に悪影響をもたらさない。

また前記高硬度及び低硬度の液状のブレボリマー配合物(1)及び(2)に代えてポリオール、ジイソシアネート、鎖延長剤、架橋剤等を混合してなる高硬度用及び低硬度用のフンショット法の液状ウレタン配合物を用いることができる。

更に滑り止め突起付き靴底(A)は基底部(a)と突起

(8)

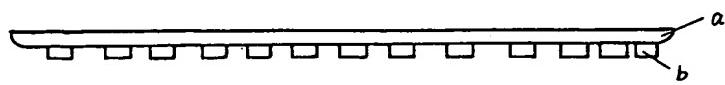
(a).....靴、(b).....基底部、(d).....突起、
(1)及び(2).....配合物、(3).....凹部、
(4).....底面、(5).....凹み、.....。

以上

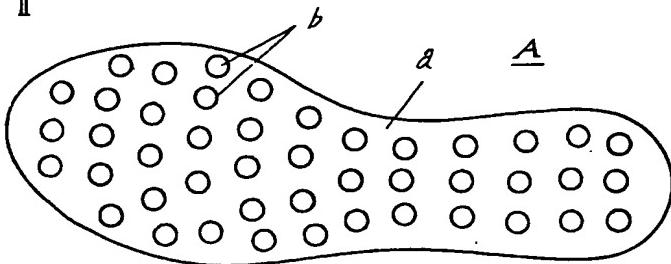
(9)

オ1図

A

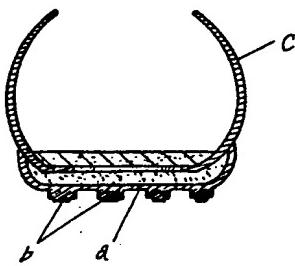


II



A

オ2図



手 織 補 正 替 (方式)

昭和53年07月13日

特許庁長官 啟

1. 事件の表示

昭和53年特許 第034625号

2. 発明の名称

滑り止め突起付靴底及びその製造法

3. 補正をする者

事件との関係 特許所有人

081 居所 神戸市須崎区寺田町3丁目1番8号

名 称 株式会社 アシックス
代理取締役 鬼塚喜八郎

4. 補正命令の日付

昭和53年06月03日

(昭和53年06月27日発送日)

5. 補正の対象

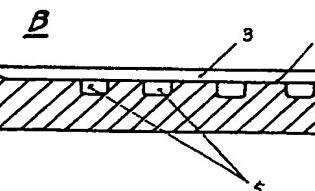
明細書「図面の簡単な説明」欄

6. 補正の内容

別紙に記載のとおり

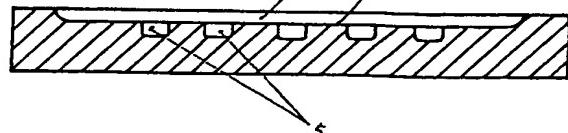
特開昭54-127750(4)

オ3図



I

B



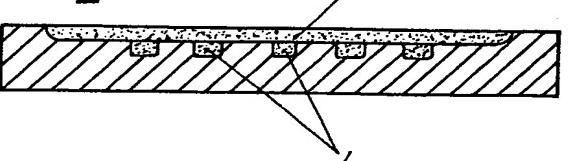
II

B



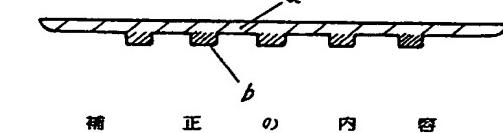
III

B



IV

A



補 正 の 内 容

明細書の図面の簡単な説明の欄につき下記のとおり補正します。

(1) 明細書の第9項第5行目の記載につき

「第1図乃至Ⅲは……」とあるのを

「第1図及びⅢは……」と補正します。

(尚第1図は最初からかぶせて第1図Ⅲの改めてある。)

(2) 同じく明細書第9項第9行目乃至10行目の記載につき

「第3図Ⅰ乃至Ⅲは本発明2に係る……」とあるのを

「第3図Ⅰ乃至Ⅳは本発明2に係る……」と補正します。